

STRUCC-MARADVÁNYOK A FEJÉR MEGYEI KISLÁNGRÓL

Írta: Kretzoi Miklós

A strucc-félék eredetét és kialakulását egyelőre meglehetősen homály fedti. Ennek oka elsősorban a földtörténeti mult strucc-leleteinek ritkaságában keresendő, valamint abban, hogy e leletek időben nem nyúlnak vissza azokba a korokba, ahol az egyes repülésképtelen nagy futómadártörzsek közös vagy külön-külön eredete keresendő: a harmadkor elejére. Leleteik a pliocén és pleisztocén korszakokra korlátozódnak, tehát a jelenkort megelőző két korszak 10—12 millió évére, ami a legősibb futómadarak 50—60 millió évéhez viszonyítva bizony kevés.

A földtörténeti mult strucc-leletei csontmaradványok és tojáshéj-leletek közt oszlanak meg. Csontmaradványok alapján ismerjük a következőket:

1. *Struthio palaeindicus* Falconer 1868¹. — Az előindiai Sivalik-dombok pliocénjéből. A ma élő afrikai struccoknál erősebb testalkatú és nagyobb.

2. *Struthio kartheodoris* Forsyth Major 1888. — Az előázsiai Szamosz-sziget alsópliocén Hipparion-faunájából. A mai alakoknál jóval nagyobb és erőteljesebb alkotású is.

3. *Struthio novorossicus* Alexeev 1916. — A délukrajnai Novo-Elizavetovka alsópliocén (meóciai) Hipparion-faunájából. A mai struccoktól alig különböztethető meg, csak jóval erősebb.

4. *Struthio wimani* Lowe 1928. — Dél-Sansziból, alsópliocén Hipparion-faunából. A mai alakoktól nagyobb méreteiben tér el.

5. *Struthio oldawayi* Lowe 1933. — Oldoway, Tanganyika alsópleisztocén faunájából.

6. *Struthio brachydactylus* Burchak-Abramovich 1953. — Az ukrajnai Kujalnik alsópliocén Hipparion-faunájából.

Fenti hat fajhoz sorolt leleteken kívül még *Struthio* sp. néven az ÉNy-perzsi Maraga Hipparion-faunájából, Dél-Mongólia (Cagan-nor) pliocénjéből és az ÉK-kínai szanmeni (alsópleisztocén) üledékekből említenek csontmaradványokat, valamint Algir és az egyiptomi Natrun-völgy felsőpliocénjéből.

Tojáshéj-maradványokra a következő alakokat alapították:

7. *Struthiolithus chersonensis* Brandt 1873. A délukrajnai Cherszonból (Malinovka falu mellől) származó, eredetileg 180—150 mm átmérőjű, 2,6—2,7 mm héjkeresztmetszetű tojás jóval meghaladja a mai strucctojás megfelelő méreteit.

¹*Struthio aciaticus* Milne-Edwards 1871 = *Megaloscelornis sivalensis* Lydekker 1879.

8. *Struthio anderssoni* Lowe 1928. — A keletkínai löszvidék jó néhány lelőhelyéről származó, az előbbivel egyező méretű (vékonyabb — 2,1—2,4 mm — héjvastagságú) tojások.

9. *Struthio mongolicus* Lowe 1928. — A DK-mongoliai fennsík vöröses agyagjaiból leírt, valamennyinél kisebb kihalt faj (héjkeresztmetszet 1,9 mm átlagot mutat).

10. *Struthio indicus* Bidwell 1910. — Északindia (Nallas) ismeretlen korú rétegeből leírt, méreteiben (héjkeresztmetszet) a *S. chersononsis* és *S. anderssoni* közti alak.

Fentiekén kívül Dél-Sanszi „34. sz. lelőhely”-éről származó 2,6 mm átlagos keresztmetszetű héjtöredékeket Lowe a *S. wimani*-hoz sorol, *Tugarinov* pedig Transzbajkália több helyéről említ strucctojás héjtöredékeket, részben egy paleolitikus tanyahelyről. Végül természetesen sok adat vonatkozik a struce afrikai történelem előtti előfordulására.

A struccok történetének ezen a pontján a Fejér megyei Kisláng község D-i végén, pontosan szintezett korú — calabriai-villafrankai — kavics-homokrétegben 1951 óta folyó ásataink során folyamatosan kerültek elő óriási tojáshéj töredékek látszó cserepek, melyeket azonban csontmaradványok nélkül — rendkívüli méreteik miatt — kezdetben óvatosságból nem tekintettem strucctojás-maradványoknak.

16. ábra. *Pachystruthio pannonicus* Kretzoi — *Phloux 1. digiti III.* (Kisláng, — Középső calabriai emelet — Middle Calabrian)

Photo: Dömök—Pellérdy

Végre, mikor az 1953. évi ásataink anyagát rendeztük, sikerült az anyagban egy rendkívül nagy és zömök struce-ujjpercet és szintén jellegzetes, csak rendkívüli méretű kövesedett struce-ürüléket találnom, további, felületi szerkezetükben típusos struce-tojás héjcserepek mellett. Ezt az első magyar és első európai pleisztocén struceleletet, egyben az eddig ismert leghatalmasabb méretű struccot, alábbiakban kívánom ismertetni.

Struthio (Pachystruthio)¹ pannonicus Kretzoi 1953.²

¹ Az új névre szükség van abban az esetben is, ha főbb vizsgálati anyag alapján később ki fog derülni, hogy a kislángi struce akár a Lizonytalan korú és ismeretlen csonttani jellegű *Struthiolithus chersonensis* Brandt alakkal, akár az indiai *Megaloscelornis sicalensis* Lydekker-rel azonosítható generikusan; előbbi ugyanis nem állatmaradványra alapított, tehát — akárcsak a látnyomok, féregcsúszási nyomok stb. alapított rendszertani egységek — nem vonatkoztatható tényleges állatmaradványokra, utóbbi pedig — a név etimológiai típusrögzítése alapján — egy olyan maradványon alapszik, melyet a későbbi kutatások teknősmaradványnak (Emys) ítélték.

² Ostrich and Camel remains from the Central Danube Basin. — Acta Geologica, 2. 231—242. Pl. I—III.

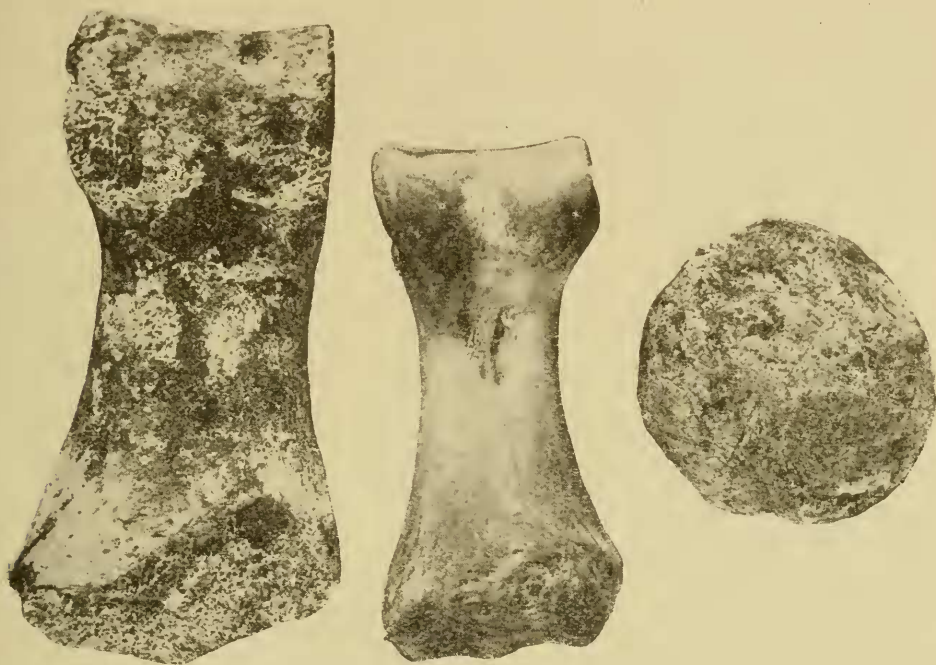
Subgenotypus : *S. (P.) pannonicus Kretzoi* 1953.

Holotípus : Phal. I. digiti III. dext.

További vizsgálati anyag : több, mint 100 tojáshéj-cserép és egy koprolit.

Lelőhely : Kisláng (Fejér m.), a község D-i végén a kertekben fekvő homok-kavicsgödörök.

Földtani kor : legalsó pleisztocén, calabriai (villafrankai) emelet magasabb, *Archidiskodon meridionalis*-os, *Anancus arvernensis*-es szintje.



17. ábra. Az ősrucce ujjperce összehasonlítva a mai struccal (*Alulnézet*) és ürülete
The Pachystruthio compared with Struthio camelus. (Plantar aspect and coprolith)

Photo: Dömök—Pellérdy

Diagnózis : Valamennyi ismert strucc-fajnál nagyobb, igen vaskos alkatú faj, aránylag rövid, zömök, phalanx I-gyel. A plantáris izomnyomatok a csont hossz tengelyében erősen középre tolódtak, a proximális ízületi felület középgátja alig kiemelkedő. A tojás héjszerkezetére jellemzők a hosszanti mélyedésekben ülő porussorok.

Méretetek : az ujjperce hossza 110 mm, keresztmetszetének magassága és szélessége proximálisan 56, illetve 55 mm, mediálisan 27,3 mm; illetve 37,5 mm, disztálisan 41,5 mm, illetve 48 mm. — A tojás héjszeresek vastagsága a kevésbé lekoptatott példányokon 3—3,4 mm közt váltakozik, a 3 mm alatti vastagságú töredékek (le 2,6 mm-ig) mind erősen koptatott felületűek.

A tojás rekonstruált méretei (szerkesztett és számított adatok) ± 220 mm, illetve 180 mm a nagy, illetve kis átmérőn mérvé.

Összehasonlítás: A kislángi struccfélével való összehasonlításnál szöbajjövő fajokat két csoportra oszthatjuk. Az egyikbe az afrikai struccok ma is élő, karesú termetű fajokat magába foglaló csoportja tartozik, a másikat az euráziai Hipparion-faunák és alsó pleisztocén faunák nagy termetű, zömök alakjai alkotják. A kislángi alak ez utóbbi csoporthoz tartozik mint annak legnagyobb méretű alakja.



18. ábra. Ugyanaz felülnézetben
The same in Lateral aspect
Photo : Dömök—Pellérdy

Fentiek alapján a karesú termetű, kis méretű afrikai *Struthio* (s. str.) ág élő (*camelus*, *syriacus*, *massaicus*, *molybdophanes*, *australis*), illetve pleisztocén alakjai (*oldawayi*, *spp. div.*) az összehasonlításnál morfológiai okokból is kiesnek — állatföldrajzi szempontból sem valószínű egy ilyen kapcsolat létezése.

A zömök termetű, nagy alakokat magában foglaló „mérsékelt égövi” euráziai ág fajai közül a Hipparion-faunák alsópliocén fajai (*karatheodoris*, *novorossicus*, *brachydactylus*, *wimani*, *asiaticus*) kisebbek, héjszerkezetük is elüt a kislángi alakétól. Jóval nagyobbak — de még így sem érik el a kislángi alak méreteit — a délorosz és kínai pleisztocénből (kizárólag tojásmaradványok alapján) leírt fajok: *chersonensis* és *anderssoni*. Ezek közül

földrajzi elterjedése alapján a „*Struthiolithus*” *chersonensis* jöhet az összehasonlításnál elsősorban tekintetbe, 150—180 mm átmérőjű, 2,6 mm héjvastagságú tojása azonban az azonosítás ellen szól.

Ilyen körülmények közt a kislángi rövidujjú, zömök, óriástermetű struceot egyik ismert fosszilis vagy éppen recens fajjal sem tudjuk azonosítani, faji elkülönítése tehát minden körülmények közt indokolt. További kapcsolatai viszont kétségtelenül a szintén nagytermetű, zömök, rövidujjú euráziai esoport felé mutatnak, melyet a ma is élő „etiópai” karesú-termetű, kisebb alakokat felölelő *Struthio* (s. str.) körtől olyan lényeges fejlődéstörténeti, morfológiai és állatföldrajzi eltérések választanak el, hogy rendszertani elkülönítésük *Pachystruthio* néven föltétlenül indokoltnak látszik.

Miután a *Struthio* nem karesú, kisebbméretű ma élő alakjai aligha származtathatók le a pannon-pleisztocén nehéztermetű, vaskos alkatú euráziai óriásalakokból, kétségtelen, hogy a két ág már a pliocén előtt önálló fejlődési vonalat képviselt. Ez viszont megint élesebb rendszertani elkülönítésük, azaz a *Struthio* és *Pachystruthio* nemek megkülönböztetése mellett szól.

Ostrich-remains from Western Hungary

By Miklós Kretzoi

During our excavations carried out since 1951 on the southern edge of the village Kisláng in Transdanubia, in exactly levelled layers of gravel and sand of Calabrian-villafranchian age, shards, that seemed to be fragments of giant bird's eggs, were continuously found. As there were no remains of bones found together with them, because of their enormous measurements — I at first was cautious not to look upon them as remains of Ostrich's eggs. At last, when classifying the material of 1953-excavations, we succeeded in finding an extraordinary large and thickset Ostrich-phalanx and also a characteristic, only very large, petrified excrement of an Ostrich, along with other fragments of Ostrich-egg-shells, that were typical in their surface structure. This first Hungarian and first European pleistocene Ostrich-finding, which also is an Ostrich, possessing the most enormous measurements known up to this date, is wished to be described as follows:

Struthio (Pachystruthio) pannonicus Kretzoi 1953.***

Subgenotypus: *S. (P.) pannonicus Kretzoi 1953.*

Holotype: Phal. I. digiti III. dext.

Further research-material: more than 100 fragments of egg-shells and one Kopro-urolit.

* The new name necessary in that case too, when, based on larger material of examination, it would be later found, that the Ostrich from Kisláng could be generally identified either with the form *Struthiolithus chersonensis Brandt*, the age of which is uncertain and osteological characters unknown, or with the Indian *Megaloscelornis sivalensis Lydekker*. The former one being not based on remains of animals — thus not even systematic units based on either footprints or traces of animal's crawling — cannot be referred to actual remains of animals. Whereas the latter — on ground of the name's etimologic fixing of type — is based on such a remain, that was found by later researcher to be that one of a tortoise.

** Ostrich and Camel remains from the Central Danube basin (Acta Geologica, II. p. 231—242. Pl. I—III.).

Locality of findings : Kisláng, Transdanubia, sand- and pebble-pit in the gardens at the village's southern edge.

Geological age : lowest pleistocene, upper Calabrian (Villafranchian), horizon of *Archidiskodon meridionalis*, *Anancus arvernensis*.

Diagnosis : Larger than all the known ostrich-species, a species of very robust structure, with a comparatively short, thick-set phalanx I. The impressions of plantar muscles are strongly shifted towards the middle in the bone's longitudinal axis, the middle ridge of the proximal surface of the joints is hardly protruded. Characteristic for the structure of the egg-shell are the lines of pores situated in the longitudinal deepening.

Measurements : length of the phalanx 110 millimeters, height and breadth of cross-section, proximally 56, respectively 55 mm, medially 27.3 mm respectively 37.5 mm, distally 41.5 mm respectively 48 mm.

Thickness of the egg-shells varies between 3—3.4 mm of specimens only slightly worn down, whereas the surfaces of fragments of the thickness below 3 mms — down to 2.6 mm — are all strongly worn down. The reconstructed measurements of the eggs (constructed and calculated data) are 220 m, respectively 180 mm, measured on the large, respectively the small diameter.

Comparison : Those species, that may be considered at the comparison with the Ostrich from Kisláng, can be divided into two groups. The group including African, recent species with slim figures belongs to the first one, the other being formed by the large-figured, thick-set forms of Eurasian Hipparion-faunae and lower pleistocene-faunae. The form from Kisláng belongs to the latter group, as its form shows the largest measurements.

Based on the above statements, the slim-figured African s. str. *Struthio*-group with small measurements, both recent (*camelus*, *syriacus*, *massaicus*, *molybdophanes*, *australis*) and pleistocene (*oldawayi* ssp. div.) species have to be excluded at the comparison also by morphological causes. The existence of such a connection is improbable also from a zoogeographic point of view.

Among the species of the Eurasian-branch of "temperate climates", including large forms with thick-set figures, the lower pliocene species of Hipparion-faunae (*karatheodoris*, *novorossicus*, *brachydactylus*, *wimani*, *asiaticus*) are smaller, and the structure of their egg-shells differs from those of the form of Kisláng. Those species described (exclusively based on remains of egg-shells) from the Southern Russian and Chinese pleistocene : *chersonensis* and *anderssoni* are much larger, but still do not reach the measurements of the Kisláng-form. From these, based on its geographic extending, the "*Struthiolithus*" *chersonensis* may firstly be considered at a comparison. But its eggs with a diameter of 150—180 mm and with the breadth of the egg-shell of 2.6 mm, strongly speaks against their identification.

Under such circumstances, the short-toed, thick-set, giant figured ostrich from Kisláng cannot be identified with any known fossil, and especially not with any recent species. Thus the separation of this species is justified under all circumstances. Nevertheless its further connections undoubtedly indicate towards the also thick-set, large-figured and short-toed Eurasian group, which is separated from the recent, slim-figured "etiopian" *Struthio* s. str. — circle that includes smaller forms — by such all-important phylogentic, morphological and zoogeographical differences, that their systematic separation under the name *Pachystruthio* seems to be absolutely justified.

As the slim, recent forms of the Genus *Struthio*-showing smaller measurements — may hardly be derived from the pannonian-pleistocene heavy-figured, thick-set structured giant Eurasian forms, it is not doubtful, that the two branches were already representing an independent line of evolution before the pliocene. But this again advocates a sharper systematic separation, namely the distinction between the genera *Struthio* and *Pachystruthio*.